|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 1**  **Thuvienhoclieu.Com** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I**  **MÔN VẬT LÍ 11** |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1:** Cường độ dòng điện không đổi chạy qua đoạn mạch là I = 0,016 A. Tính điện lượng chuyển qua tiết diện thẳng của mạch trong 1 giờ và số electron tương ứng chuyển qua:

**A.** 57,6C; 72.1019      **B.** 115,2C; 72.1019 **C.** 115,2C; 36.1019 **D.** 57,6C; 36.1019

**Câu 2:**  Điện trường đều là điện trường mà cường độ điện trường của nó

**A.**  có độ lớn giảm dần theo thời gian.

**B.**  có hướng như nhau tại mọi điểm.

**C.**  có độ lớn như nhau tại mọi điểm.

**D.**  có hướng và độ lớn như nhau tại mọi điểm.

**Câu 3:**  Một sợi dây đồng có điện trở 20Ω ở 250C. Điện trở của dây đó ở t0C là 44,64Ω. Biết α = 4,48.10-3 K-1. Nhiệt độ t0C có giá trị:

**A.** 2000C **B.** 4000C **C.** 3000C **D.** 3500C

**Câu 4:**  Khi dòng điện chạy qua đoạn mạch ngoài nối giữa hai cực của nguồn điện thì các hạt mang điện chuyển động có hướng dưới tác dụng của lực:

**A.** điện trường **B.** hấp dẫn **C.** lực lạ                 **D.** Cu long

**Câu 5:**  Nguyên nhân gây ra điện trở của kim loại là:

**A.** Do sự va chạm của các electron với các ion (+) ở các nút mạng.

**B.** Do sự va chạm của các ion (+) ở các nút mạng với nhau.

**C.** Do sự va chạm của các electron với nhau.

**D.** Cả B và C đúng.

**Câu 6:**  Điện năng biến đổi hoàn toàn thành nhiệt năng ở dụng cụ hay thiết bị điện nào dưới đây khi chúng hoạt động ?

**A.**  Acquy đang được nạp điện. **B.**  Bóng đèn dây tóc.

**C.**  Quạt điện. **D.**  Ấm điện.

**Câu 7:**  Hai điện tích điểm q1 = 4 (C) và q2 = -6,4 (C) đặt tại hai điểm A, B cách nhau 20 (cm) trong không khí. Cường độ điện trường do 2 điện tích này gây ra tại điểm C (biết AC =12 cm, BC = 16cm) có độ lớn là:

**A.**  E = 47,5.105 (V/m). **B.**  E = 0 (V/m).

**C.**  E = 33,6.105 (V/m). **D.**  E = 2,5.105 (V/m).

**Câu 8:**  Một tụ có điện dung 2 μF. Khi đặt một hiệu điện thế 4 V vào 2 bản của tụ điện thì tụ tích được một điện lượng là

**A.**  16.10-6 C. **B.**  4.10-6 C. **C.**  2.10-6 C. **D.**  8.10-6 C.

**Câu 9:**  Bản chất của hiện tượng dương cực tan là

**A.** cực dương của bình điện phân bị bay hơi.

**B.** cực dương của bình điện phân bị tăng nhiệt độ tới mức nóng chảy.

**C.** cực dương của bình điện phân bị tác dụng hóa học tạo thành chất điện phân và tan vào dung dịch.

**D.** cực dương của bình điện phân bị mài mòn cơ học.

**Câu 10:**  Một mạch điện có nguồn là 1 pin 9 V, điện trở trong 0,5 Ω và mạch ngoài gồm 2 điện trở 8 Ω mắc song song. Cường độ dòng điện trong toàn mạch là

**A.**  1 A. **B.**  18/33 A. **C.**  2 A. **D.**  4,5 A.

**Câu 11:**  Chọn phương án đúng. Một điện tích q chuyển động trong điện trường theo một đường cong kín. Gọi công của lực điện trong chuyển động đó là A thì

**A.** A ≠ 0 nếu điện trường không đổi **B.** A = 0

**C.** A > 0 nếu q > 0 **D.** A > 0 nếu q < 0

**Câu 12:**  Hai điện tích điểm cùng độ lớn 2.10-6 C đặt trong chân không, để tương tác nhau bằng lực có độ lớn 0,4 N thì chúng phải đặt cách nhau

**A.**  9 m. **B.**  30 m. **C.**  0,3 m. **D.**  3 m.

**Câu 13:**  Trong các nhận xét về tụ điện dưới đây, nhận xét nào không đúng?

**A.** Điện dung của tụ càng lớn thì tích được điện lượng càng lớn.

**B.** Điện dung của tụ có đơn vị là Fara (F).

**C.**  Điện dung đặc trưng cho khả năng tích điện của tụ.

**D.** Hiệu điện thế càng lớn thì điện dung của tụ càng lớn.

**Câu 14:**  Theo thuyết êlectron phát biểu nào sau đây là không đúng?

**A.** Một vật nhiễm điện dương là vật thiếu êlectron.

**B.** Một vật nhiễm điện âm là vật đã nhận thêm electron.

**C.** Một vật nhiễm điện âm là vật thừa êlectron.

**D.** Một vật nhiễm điện dương là vật đã nhận thêm các ion dương.

**Câu 15:**  Độ lớn của lực tương tác giữa hai điện tích điểm trong không khí:

**A.**  tỉ lệ nghịch với khoảng cách giữa hai điện tích.

**B.**  tỉ lệ với khoảng cách giữa hai điện tích.

**C.**  tỉ lệ nghịch với bình phương khoảng cách giữa hai điện tích.

**D.**  tỉ lệ với bình phương khoảng cách giữa hai điện tích.

**Câu 16:**  Ghép 3 pin giống nhau nối tiếp mỗi pin có suất điện độ 3 V và điện trở trong 1 Ω. Suất điện động và điện trở trong của bộ pin là

**A.**  9 V và 3 Ω. **B.**  9 V và 1/3 Ω. **C.**  3 V và 3 Ω. **D.**  3 V và 1/3 Ω.

**Câu 17:**  Hai điểm trên một đường sức trong một điện trường đều cách nhau 2m. Độ lớn cường độ điện trường là 1000 V/m. Hiệu điện thế giữa hai điểm đó là

**A.** 500 V. **B.** 1000 V.

**C.** chưa đủ dữ kiện để xác định. **D.** 2000 V.

**Câu 18:**  Một bàn ủi điện khi sử dụng với hiệu điện thế 220 V thì cường độ dòng điện chạy qua bàn ủi là 5 A. Tính nhiệt lượng toả ra trong 20 phút.

**A.**  132.106 J. **B.**  132.105 J. **C.**  132.103 J. **D.**  132.104 J.

**II. PHẦN TỰ LUẬN**

V

E r

Đ

RP

R1

R2

Cho mạch điện như hình vẽ: Nguồn điện có suất điện động E = 24V,điện trở trong r = 1Ω, R1 = 6 Ω, R2 là một biến trở, đèn Đ loại 6V-6W, Vôn kế có điện trở rất lớn.Bình điên phân đựng dung dịch CuSO4 với anot bằng đồng, điện trở của bình điện phân là RP = 4Ω (cho biết đồng có khối lượng mol nguyên tử và hóa trị lần lượt là A = 64 và n =2). Điện trở các dây nối không đáng kể.

a. Điều chỉnh R2 = 2 Ω. Hãy tính:

i. Cường độ dòng điện chạy trong mạch chính và số chỉ của Vôn kế.

ii. Chiều dày Cu thu được ở cực âm với diện tích 80 cm2 sau thời gian 1 giờ 20 phút (D =8,9.103 kg/m3).

iii. Đèn sáng như thế nào? vì sao?

b. Điều chỉnh R2 như thế nào (tăng hay giảm) để quá trình điện phân dung dịch nhanh hơn.

***------ HẾT ------***

**ĐÁP ÁN**

**PHẦN TRẮC NGHIỆM**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **D** | **5** | **A** | **9** | **C** | **13** | **D** | **17** | **D** | |
| **2** | **D** | **6** | **D** | **10** | **C** | **14** | **D** | **18** | **D** | |
| **3** | **C** | **7** | **C** | **11** | **B** | **15** | **C** |  |  |
| **4** | **A** | **8** | **D** | **12** | **C** | **16** | **A** |  |  |

**PHẦN ĐÁP ÁN TỰ LUẬN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| CÂU | ĐÁP ÁN | ĐIỂM |
| a | i/    RĐ1 = 12; RĐ1P =; RN = 5    U = UV = 4.5 = 20 V | 0,25đ  0,5đ  0,5đ  0,25đ |
| ii/ IĐ1P = I = 4A => UP = UĐ1P = 4.3 = 12 V      Đổi D=8,9.103 kg/m3 = 8,9 g/cm3.    Bề dày lớp đồng bám lên anốt | 0,5đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ |
| iii/ IP + IĐ1 =4A  => IĐ = IĐ1 =1A  IĐ = Iđm = 1A: đèn sáng bình thường. | 0,5đ  0,25đ |
| b | Để quá trình điện phân diễn ra nhanh hơn (t giảm) => IP tăng.  => UP tăng => UĐ2P tăng => IĐ2P tăng => I tăng.  Mà ta có  => I tăng khi R2  giảm.  Vậy để quá trình điện phân diễn ra nhanh hơn thì ta giảm R2. | 0,25đ  0,25đ |